



DATOS IDENTIFICATIVOS

Herramientas de organización y gestión empresarial

Asignatura	Herramientas de organización y gestión empresarial			
Código	V12G340V01921			
Titulación	Grado en Ingeniería en Organización Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 4	Cuatrimestre 1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	Campillo Novo, Antonio Higinio			
Profesorado	Campillo Novo, Antonio Higinio			
Correo-e	campillo@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A4	CG 4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial.
A35	IO4 Capacidad para resolver problemas de sistemas organizativos, así como su correcta modelización y simulación. Conocimientos de diferentes técnicas de optimización para el cálculo de la solución de modelos
B1	CT1 Análisis y síntesis.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B5	CT5 Gestión de la información.
B6	CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.
B9	CS1 Aplicar conocimientos.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
CG 4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial.	A4
IO4 Capacidad para resolver problemas de sistemas organizativos, así como su correcta modelización y simulación. Conocimientos de diferentes técnicas de optimización para el cálculo de la solución de modelos	A35
Análisis y síntesis.	B1
Resolución de problemas.	B2
Gestión de la información.	B5
Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.	B6
Aplicar conocimientos.	B9

Contenidos

Tema	
Procesos probabilísticos. El problema de la incertidumbre en las decisiones empresariales	La gestión empresarial y la incertidumbre Valoración y cuantificación de la incertidumbre y el riesgo

Problemas de decisión en la empresa.	Caracterización de problemas Clasificación y aplicabilidad de los métodos.
Problemas multicriterio en contexto determinista.	Optimización multiobjetivo Programación por metas Métodos multicriterio discretos
Decisiones en situaciones de competencia. Teoría de juegos	Descripción del problema juegos de dos personas con suma cero y constante-
Teoría bayesiana de la decisión.	Criterios de valoración Función de utilidad Evaluación de probabilidades subjetivas Valor de la información
Fenómenos de espera y teoría de colas	Aplicaciones a la toma de decisiones Sistemas poissonianos Sistemas en serie y en paralelo
Estudio de los fenómenos de espera	Diagrama de tasa Proceso de nacimiento y muerte Parámetros más significativos
Efectos de la variabilidad sobre los resultados económicos	Utilización de series temporales
Nuevos métodos y técnicas de resolución de problemas empresariales	Exposición y aplicaciones
La gestión de proyectos	Introducción Técnicas básicas de gestión de proyectos
Herramientas de planificación y gestión de proyectos	Métodos PERT y CPM. Métodos de precedencia Problemas con limitación de recursos
Simulación	Introducción. Construcción, validación y utilización de Modelos.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	32	64	96
Prácticas en aulas de informática	18	18	36
Otras	3	3	6
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	4	8	12

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Clases de aula donde se desarrollarán los temas del programa
Prácticas en aulas de informática	Formulación de problemas y resolución con herramientas informáticas

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Horas destinadas a aclarar las dudas de los alumnos

Evaluación

	Descripción	Calificación
Otras	Pruebas tipo test, preguntas cortas, formulación y resolución de problemas.	70
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	Resolución de pruebas en el aula informática en las prácticas	30

Otros comentarios sobre la Evaluación

La asignatura podrá superarse (con nota de al menos 5 puntos sobre 10) mediante la evaluación continua sin necesidad de realizar el exámen final, siempre que se hayan realizado todas las prácticas (se permiten 2 faltas como máximo), la entrega de la memoria de los problemas realizados antes del exámen final, y además de que la nota media de las pruebas realizadas en aula sea como mínimo de 4 puntos sobre 10. La nota de la evaluación de las prácticas será desde los 5 puntos por la asistencia hasta la máxima de 10 según la valoración obtenida en la memoria.

El exámen final constará de dos partes: la 1ª de contenido teórico-práctico con una ponderación del 70% y la 2ª parte con

una ponderación del 30% y contenido práctico que se realizará a ser posible (por la disponibilidad) en un aula informática. La superación del examen final, deberá tener como nota mínima de 4 sobre 10, en la parte 1ª y siempre que con la nota de la 2ª parte se obtenga una nota final conjunta (de ambas partes) de al menos 5 puntos sobre 10. En ningún caso el examen final podrá realizarse con sólo la 2ª prueba.

De la realización de la 2ª prueba del examen final, estarán exentos los alumnos que hayan realizado las prácticas y entregada la memoria de los problemas en el curso académico de la convocatoria del examen final. Los alumnos que realicen el examen final y hayan realizado las prácticas en otro año académico diferente a la convocatoria que se presentan, deberán realizar la 2ª parte del examen.

Profesor responsable de grupo:

Antonio Higinio Campillo Novo

Fuentes de información

Bibliografía Básica:

- Eppen, G.D., Gould, F.J., Schmidt, C.P., Moore, J.H. y Weatherford, L.R. "*Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa*". 5ª Ed., Prentice-Hall, 2000.
- Hillier, R.S. y Liebermann, G.J. "*Investigación de Operaciones*". McGraw-Hill, 2005.
- Taha, H.A. "*Investigación de Operaciones*", Prentice-Hall 7ª Edición, 2005.

Bibliografía Complementaria:

- Chase, R.B., Jacobs, F.R; y Aquilano, N.J. "Administración de la Producción y Operaciones"-10ª Ed. Mc Graw Hill.2004-
- Hillier, F. H. y Hillier, M.S. "Métodos Cuantitativos para Administración". 3ª Ed. McGrawHill.2008.
- Kamlesh, M. y Show, D. "*Investigación de Operaciones*". Prentice-Hall, 1996.
- Romero, C. "*Técnicas de Programación y Control de Proyectos*". Pirámide, 1993.
- Winston, W.I. "*Investigación de Operaciones, aplicaciones y algoritmos*". 4ª Edición. Ed. Thomson.

Recomendaciones
